

# Числовые промежутки

Урок алгебры в 8 классе.



# Сегодня мы узнаем:



- Что такое числовые промежутки;
- Виды числовых промежутков;
- Как выглядит геометрическая модель числового промежутка;
- Как записать аналитическую модель числового промежутка...



# Работаем устно:

№ 1.

Назовите верное неравенство, которое получится, если к обеим частям неравенства  $-1 < 3$

прибавить

- число 4,

- число -2.


$$3 < 7$$


$$-3 < 1$$



# Работаем устно:

№ 2.

Назовите верное неравенство, которое получится, если из обеих частей неравенства  $-15 < -2$

**ВЫЧЕСТЬ**

- число 3,

- число -5.


$$-18 < -5$$


$$-10 < 3$$



# Работаем устно:

№ 3.

Назовите верное неравенство, которое получится, если обе части неравенства

$$6 > -1$$

**УМНОЖИТЬ**

- на число 8,
- на число -5.


$$48 > -8$$


$$-30 < 5$$



# Работаем устно:

№ 3.

Назовите верное неравенство, которое получится, если обе часть неравенства

$$9 < 27$$

**Разделить**

- на число 9,

- число -3.

$$1 < 3$$

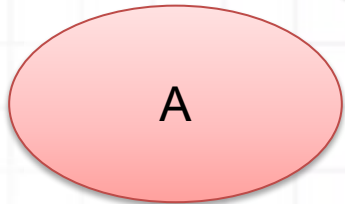
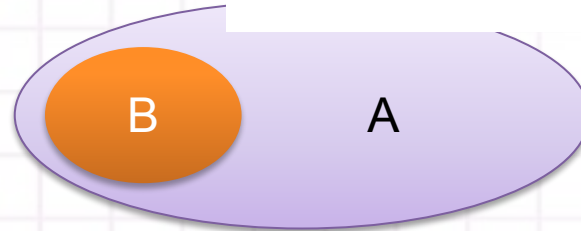
$$-9 > -3$$



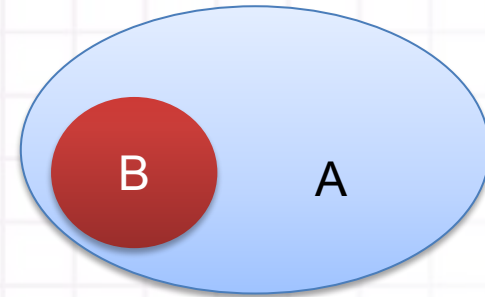
# Работаем устно:

№ 4.

$$A \cup B = \mathbf{A}$$



$$A \cap B = \mathbf{\emptyset}$$



$$A \cap B = \mathbf{B}$$



# Виды математических моделей:

□ Алгебраические (аналитические)  $-\infty < x < \infty$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

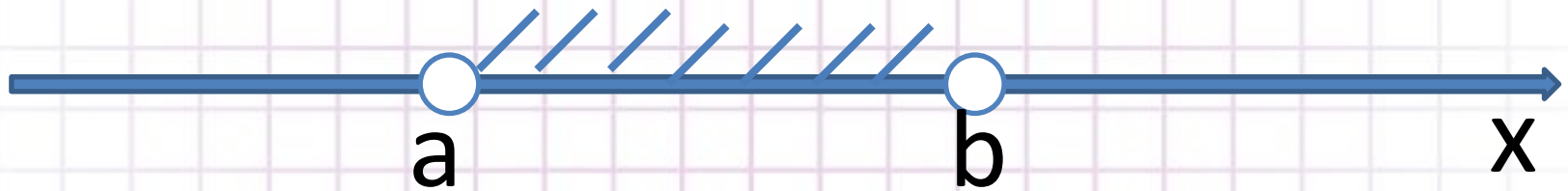
□ Словесные Число  $a$  больше числа  $b$  ;

□ Графические (геометрические)

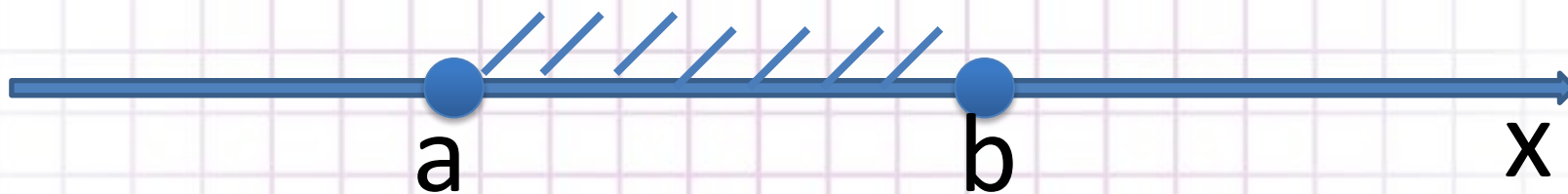




**Интервал** – множество чисел,  
удовлетворяющих условию  $a < x < b$ .  
Обозначается  $x \in (a, b)$



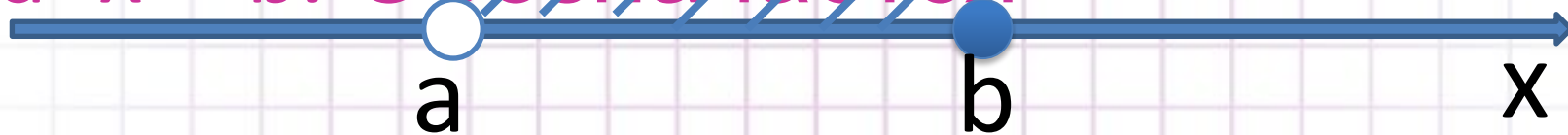
Отрезок – множество чисел,  
удовлетворяющих условию  $a \leq x \leq b$ .  
Обозначается  $x \in [a, b]$



Полуинтервал – множество чисел, удовлетворяющих условиям

$a < x \leq b$ . Обозначается

$$x \in (a, b]$$



$a \leq x < b$ .

Обозначается

$$x \in [a, b)$$



Числовой луч– множество чисел, удовлетворяющих условиям

$x \geq a$ . Обозначается

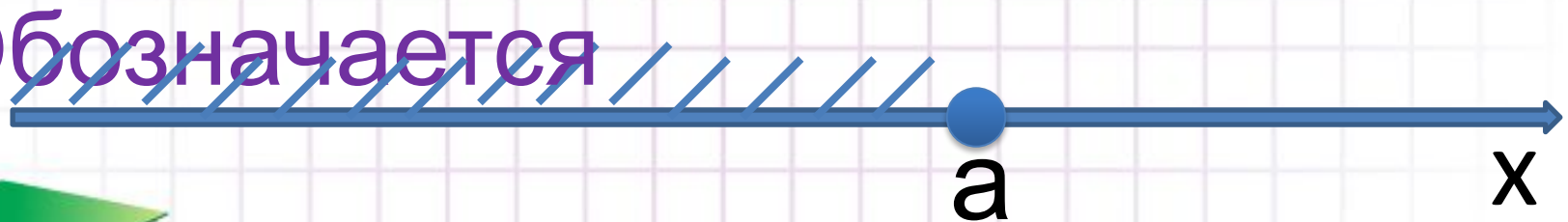
$$x \in [a, \infty)$$



$x \leq a$ .

Обозначается

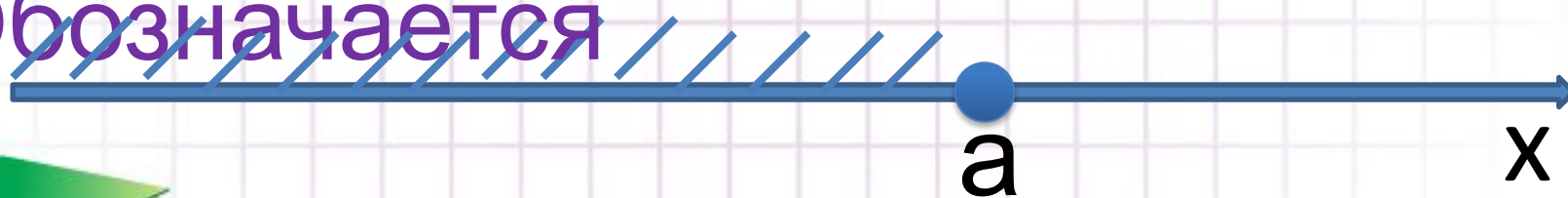
$$x \in (-\infty; a]$$



Открытый числовой луч–  
множество чисел,  
удовлетворяющих условиям  
 $x > a$ . Обозначается  $x \in (a; \infty)$



$x < a$ .  
Обозначается  $x \in (-\infty; a)$



# Закрепление:



Сахно Наталия Викторовна  
МБОУ СОШ № 11 Темрюкский район



## Формулировки:

- интервал
- Отрезок
- Полуинтервал
- Числовой луч
- Открытый числовой луч

## Скобки

Круглые ( )  
Квадратные [ ]

## Точки

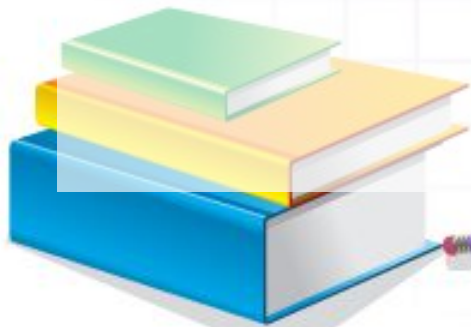
«пустые»  
«черные»

Успех



# Сегодня мы узнали:

- Что такое числовые промежутки;
- Виды числовых промежутков;
- Как выглядит геометрическая модель числового промежутка;
- Как записать аналитическую модель числового промежутка...





При подготовке презентации  
использовались материалы из  
пособия для преподавателей по  
учебнику Макарычева..

